

# استنتاجات ووصيات في الاستشارة الصحية حول الموقع السابق لشركة دبليو آر غريس/زونولait WR Grace/Zonolite في ديربورن بولاية ميشيغان.

## الاستنتاجات

بعد مراجعة بيانات موقع دبليو آر غريس (WRG) في ديربورن، توصلت إدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان إلى الاستنتاجات التالية بالنسبة للعامل بالموقع وللأشخاص الذين يسكنون معهم في نفس المساكن.

- تعرض العمال السابقون في مصنع WRG لأسبستوس من مدينة لبي في الهواء بنسب تفوق المعايير الحالية للتعرض المهني. إن التعرض المتسلق والمتكرر لهذه المستويات المرتفعة التقديرية من الأسبستوس من مدينة لبي من شأنه أن يزيد مخاطر الإصابة بالأمراض ذات الصلة بالأسبستوس. لذلك فإن مسار التعرض هذا قد وضع الصحة العامة لهؤلاء الموظفين في موضع الخطر.
- ربما يكون أفراد أسر العمال السابقين قد تعرضوا لألياف الأسبستوس إن لم يكونوا قد استحملوا أو بدلوا ملابسهم قبل مغادرة أماكن عملهم. مع أن البيانات المتعلقة بمدى تعرض ذوي العمال للأسبستوس غير كافية، يُرجح أنهم تعرضوا أيضاً، ويمثل مسار التعرض هذا مخاطر صحية عامة سابقة. يدعم هذا الاستنتاج أنماطاً شوهدت في موقع آخرى عالجت مادة الفيرميكولييت من مدينة لبي بولاية مونتانا.
- إن وجود مواد ملوثة بالأسبستوس في المبنى الرئيسي للمصنع قد شكل خطراً غير محدد على الصحة العامة للأشخاص العاملين لدى شركة Die, Mold and Automation Components, Incorporated في موقع ديربورن قبل إزالة المواد من المبنى في ديسمبر 2003. إضافة لذلك، يُحتمل تعرض ملامسي العمال من ذويهم. كما أن مسارات التعرض للملامسين من الأهالي قبل ديسمبر 2003، قد شكلت خطراً غير محدد على الصحة العامة. وقد وُجد أن نسب التركيز المنقوله بالهواء كانت ضئيلة جداً، وأن احتمال التعرض من هذا المسار أدنى من احتمال التعرض من مسارات تاريخية أخرى. حالياً، لا يُمثل هذا المسار خطراً صحيّاً ظاهراً على العمال أو من لامسهم من ذويهم.
- مازالت هناك مناطق بها بقايا تلوث بالأسبستوس من مدينة لبي في تربة الموقع، لدى منشأة WRG السابقة. إن تعرّض العمال والزائرین والداخلين سطواً لتربة الموقع الملوثة بالأسبستوس من مدينة لبي يشكل مخاطر غير محددة على الصحة العامة. وقد يؤدي تغيير أحوال الموقع أو استخدامه إلى زيادة مشكلة التعرض بالموقع سوءاً.

لقد خلصت إدارة صحة المجتمع بولاي ميشيغان إلى ما يلي بالنسبة للمقيمين حول موقع ديربورن:

- ربما تعرّض المقيمون حول الموقع عندما كان مصنع ديربورن يعالج الفيرميكولييت من مدينة لبي لألياف أسبستوس من مدينة لبي بالطرق التالية:
  - ببعثرة التربة في الموقع أو في أكوام الفضلات من انبعاثات المصنع
  - من صخور النفايات التي جلبت إلى المنازل للاستخدام الشخصي
  - من الغبار المنزلي الذي يحتوي على أسبستوس من مدينة لبي من مصدر خارجي واحد أو أكثر.

توجد معلومات غير كافية لتحديد ما إذا كان التعرض قد حصل، وإن حصل، كم كان تؤثر الحصول، وكم كانت نسب تركيز الإبسبيتوس في الهواء. ربما لن توفر هذه المعلومات على الإطلاق. نظرًا لنقص في المعلومات الضرورية، عُرِّفت مسارات التعرض هذه على أنها خطر غير مُحدَّد على الصحة العامة. إن الخطط مستمرة لأخذ عينات من الأحياء المحيطة بالموقع، وربما تؤدي هذه العينات إلى إعادة تصنيف هذا الخطر حسب الصنف الصحيح.

- لم يعد مصنع ديربورن يعالج الفيرميكيلات في الموقع. إن مسارات تعرض المجتمع حالياً أو مستقبلاً للإبسبيتوس من مدينة ليبي من ابعاث المنشآة ومن أكوام النفايات في الموقع قد زالت ، لكن تبقى مع ذلك مخاطر صحية غير محددة من تربة الموقع. ما زال هناك خطر محتمل ولو بنسبة ضئيلة، نتيجة بقایا التلوث بالإبسبيتوس في تربة الموقع، إما بسبب انتقال التربة من خارج الموقع أو بسبب تعرض السكان عند زيارتهم مناطق غير محظورة من موقع ديربورن. إن الخطط مستمرة ل القيام بأخذ عينات من المناطق المحيطة بالموقع، وربما تؤدي إلى إعادة تصنيف هذا الخطر حسب الصنف الصحيح.
- إن التعرض داخل المساكن لغبار يحتوي على ألياف أسبيبوس من مدينة ليبي من ابعاث المصنع في الماضي أو من صخور النفايات التي أحضرت إلى المنزل للاستخدام الشخصي لا تعتبر في الظاهر مصدر مخاطر صحية على سكان المنطقة في الحاضر أو المستقبل. مازالت هناك مخاطر صحية ضئيلة لكن محتملة من انتقال بقایا التلوث بالإبسبيتوس من خارج الموقع إلى تربة الموقع. إن الخطط المستمرة ل القيام بأخذ عينات من المناطق المحيطة بالموقع ربما تؤدي إلى إعادة تصنيف هذا الخطر حسب الصنف الصحيحة.
- حالياً، قد يتعرض أفراد من سكان المنطقة إلى أسبيبوس من مدينة ليبي منقول بالهواء من صخور النفايات المستخدمة في الردم أو البستنة أو في تسوية مداخل المباني لمروor السيارات. إن مسار التعرض هذا يُشكّل مخاطر غير محددة على الصحة العامة بسبب عدم توفر المعلومات الكافية لتحديد مدى استخدام مواد النفايات في المنطقة. إن استمرار المقابلات وجمع المعلومات من الحي ربما يؤدي إلى إعادة تصنيف هذا الخطر.

## الوصيات

- تزويد العمال السابقين ومن لا مسهم من ذويهم بممواد ثقافة صحية وتشجيع المراقبة الطبية.
- تزويد العمال الحاليين الذين تم توظيفهم قبل ديسمبر 2003 ومن لا مسهم من ذويهم بممواد ثقافة صحية وتشجيع المراقبة الطبية.
- تزويد الأفراد الذين ربما تعرضوا في طفولتهم لأكوام النفايات في هذا الموقع بممواد ثقافة صحية وتشجيع المراقبة الطبية.
- التأكد من أن المساحات التي تلوّثت بالإبسبيتوس داخل المبني الرئيسي قد ظُرفت على الوجه الصحيح، والتأكد من نتائج تصحيح الأوضاع بأخذ عينات من الهواء الداخلي بعد التنظيف أو بتقنيات أخرى مناسبة.
- تشخيص مدى وحجم بقية التلوث بالإبسبيتوس في تربة الموقع، ويشمل ذلك التربة الموجودة تحت مواقف السيارات، واستعمال نتائج التشخيص لوضع خطة لإزالة أو تقليل التعرض مستقبلاً.
- تشخيص درجة وحجم التلوث الباقى في التربة الموجودة خارج الموقع في المناطق المجاورة مباشرة لمنشأة WRG السابقة.
- مراجعة المعلومات الخاصة بالموقع حسب توفرها واستخدام آية معلومات جديدة لتقييم مسارات التعرض غير المحددة.
- مع توفر المعلومات، تتبع مراجعة المبادرات المستمرة وجهود جمع المعلومات في الموقع الأخرى التي كانت تعالج خام الفيرميكيلات من مدينة ليبي، واستخدام آية معلومات جديدة لإعادة تقييم مسارات التعرض غير المحددة.

## خطة عمل للصحة العامة

إن غاية خطة العمل الخاصة بالصحة العامة هي ضمان عدم الوقوف عند تعريف المخاطر المتعلقة بالصحة العامة، بل ومعالجتها أيضاً. تصف خطة العمل للصحة العامة لهذا الموقع الإجراءات التي تتوى وكالة حماية البيئة، ووكالة تسجيل المواد والأمراض السمية، وإدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان، والوكالات الحكومية الأخرى اتخاذها في الموقع لتحقيق ومنع التأثيرات السلبية على الصحة البشرية الناتجة عن التعرض لمواد خطيرة في البيئة. كما ستتابع وكالة تسجيل المواد والأمراض السمية وإدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان الخطوة للتأكد من تنفيذ إجراءات الصحة العامة الموصى بها.

### الإجراءات المستكملة

- قامت وكالة حماية البيئة بزيارة الموقع في فبراير 2000 وجمعت عينات بيئية من الموقع في يناير 2003. قام موظفون من وكالة تسجيل المواد والأمراض السمية وإدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان بزيارة الموقع في سبتمبر 2002 ورافقاً أفراد وكالة حماية البيئة أثناء جمع العينات بالموقع في يناير 2003. قام موظفون من إدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان بزيارة الموقع في فبراير 2004.
- قامت وكالة تسجيل المواد والأمراض السمية، والمعهد القومي للسلامة والصحة المهنية، ووكالة حماية البيئة باستحداث أوراق حقائق عن آل الفيرمكيولايتس العازلة المستخدمة في السقوف. يمكن الحصول على هذه الأوراق لدى [www.epa.gov/asbestos/insulation.html](http://www.epa.gov/asbestos/insulation.html) أو بالاتصال بإدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان على الرقم 6942-648-800-1. بدأت وكالة حماية البيئة بتنفيذ حملة توعية لمستهلكي آل الفيرمكيولايتس العازلة المستخدمة في السقوف.
- جرى تصحيح الأوضاع في منشأة Die, Mold and Automation Components الحالية في ديسمبر 2003. اشتمل التصحيح على إزالة المواد المحتوية على الأسبستوس من أماكن العمل.

### الإجراءات المستمرة

- تنظر وكالة حماية البيئة في اتخاذ إجراءات من شأنها تشخيص وتصحيح التربة الملوثة. (الوكالة المتر عمدة؛ وكالة حماية البيئة؛ الوكالات المساندة؛ وكالة تسجيل المواد والأمراض السمية، وإدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان، وإدارة الجودة البيئية بولاية ميشيغان)
- تجري وكالة تسجيل المواد والأمراض السمية مراجعات للإحصائيات الصحية لمواقع منتقاة في أنحاء الدولة التي ثقت الفيرمكيولايتس الملوثة بالأسبستوس من مدينة لبي بولاية مونتانا. ستشير نتائج هذه المراجعات في سلسلة من التقارير السنوية. (الوكالة المتر عمدة؛ وكالة تسجيل المواد والأمراض السمية).
- تقوم وكالة تسجيل المواد والأمراض السمية وإدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان بجمع معلومات من العمال السابقين ومن سكان الحي حسب توفرها. ستستخدم هذه المعلومات (حسب انتباها) لتحديث تقييم أن مخاطر غير محددة على الصحة العامة تتعلق بمنشأة WRG السالفة. (الوكالة المتر عمدة؛ وكالة تسجيل المواد والأمراض السمية؛ الوكالة المساندة؛ إدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان)
- استحدثت وكالة تسجيل المواد والأمراض السمية خطة متكاملة للاتصالات والتغليف لمشروع المراجعة القومية للأسبستوس، ويجري حالياً تعديل مكونات الخطة لتلائم الاستخدام في موقع ديربورن حسب ما ينوي (الوكالة المتر عمدة؛ وكالة تسجيل المواد والأمراض السمية؛ الوكالة المساندة؛ إدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان)

## الإجراءات المزعَّم اتّخاذها

- سوف تنسق وكالة حماية البيئة، ووكلة تسجيل المواد والأمراض السمية، وإدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان، وإدارة الجودة البيئية بولاية ميشيغان الجهود لأخذ أي عينات بيئية إضافية، وقد تشمل عينات من المناطق المجاورة خارج الموقع. سستخدم المعلومات المستقة من تحليل العينات (حسب ما ينطبق) لتحديث مخاطر الصحة العامة غير المحددة المرتبطة بمنشأة WRG السالفة.
- (الوكالة المتر عمَّة: وكلة حماية البيئة؛ الوكالات المساندة: وكلة تسجيل المواد والأمراض السمية، وإدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان، وإدارة الجودة البيئية بولاية ميشيغان) سوف تنتظر وكلة حماية البيئة، ووكلة تسجيل المواد والأمراض السمية، وإدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان، وإدارة الجودة البيئية بولاية ميشيغان في استخدام نماذج التشتت الهوائي لتشخيص الانتقال السابق للالياف إلى خارج الموقع. بالإضافة استخدام هذه المعلومات لتحديث تقييم مخاطر الصحة العامة غير المحددة المتعلقة بمنشأة WRG السابقة وللمساعدة في اختيار موقع لأخذ عينات بيئية خارج الموقع في المستقبل (الوكالات المتر عمَّة: إدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان، وإدارة الجودة البيئية بولاية ميشيغان؛ الوكالات المساندة: وكلة تسجيل المواد والأمراض السمية، ووكلة حماية البيئة)
- سوف تراجع إدارة صحية المجتمع ووكلة تسجيل المواد والأمراض السمية أي بيانات تتعلق بموقع جديدة لقياس المخاطر الصحية، إن وُجدت، على السكان المجاورين. (الوكالة المتر عمَّة: إدارة صحة المجتمع؛ الوكالات المساندة: وكلة تسجيل المواد والأمراض السمية)
- سوف تراجع إدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان ووكلة تسجيل المواد والأمراض السمية أي بيانات جديدة من موقع آخر في أرجاء الدولة كانت قد عالجت خامات فيرمكيولaitية من مدينة لبي لقياس المخاطر الصحية، إن وُجدت، على السكان المجاورين. (الوكالة المتر عمَّة: وكلة تسجيل المواد والأمراض السمية؛ الوكالات المساندة: إدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان)
- سوق تقوم وكالة تسجيل المواد والأمراض السمية وإدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان بأبحاث لمعرفة إمكانية القيام بانشطة متابعة للعمال ومن لأسمهم من ذويهم على نحو تعاوُنِي. كما سيُنظر من خلال هذه الإجراءات في تعرُض الأطفال عبر أكوام الفضلات. (الوكالة المتر عمَّة: وكلة تسجيل المواد والأمراض السمية؛ الوكالات المساندة: إدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان)
- ستُزورُ إدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان العمال السابقين، والعمال الحاليين الذين وُظفوا قبل ديسمبر 2003، والملامسين من أهالي المجموعتين من العمال، بموجاد ثقافة صحية، وستتحققُ عليهم على السعي للحصول على مراقبة طبية طويلة المدى للأمراض المتعلقة بالأسبستوس. (الوكالة المتر عمَّة: إدارة صحة المجتمع بولاية ميشيغان؛ الوكالات المساندة: وكلة تسجيل المواد والأمراض السمية)